

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Lokasi dan Subjek Populasi/Sampel Penelitian

Penelitian dilakukan di Badan Kepegawaian Daerah (BKD) Pemerintah Kota Cimahi yang berlokasi di Jalan Demang Hardjakusumah , Gedung C Lantai 4, Cimahi. Seperti yang dikemukakan oleh Sugiyono (2005:57) yang mengemukakan bahwa, "Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri dari objek / subjek yang memiliki kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya". Dalam penelitian ini yang dijadikan populasi oleh peneliti adalah pegawai-pegawai di Badan Kepegawaian Daerah Pemerintah Kota Cimahi. Jumlah pegawai seluruhnya adalah 37 orang yang dipimpin oleh 1 orang Kepala Badan sehingga menjadi 38 orang. Dapat dirincikan seperti yang terdapat pada tabel 3.1.

Tabel 3.1 Rincian Pegawai sesuai Bidang

No.	Bidang	Jumlah
1	Sekretariat	13
2	Bidang Pengembangan Karir dan Mutasi Pegawai	8
3	Bidang Perencanaan dan Kesejahteraan Pegawai	8
4	Bidang Diklat	8
Jumlah		37

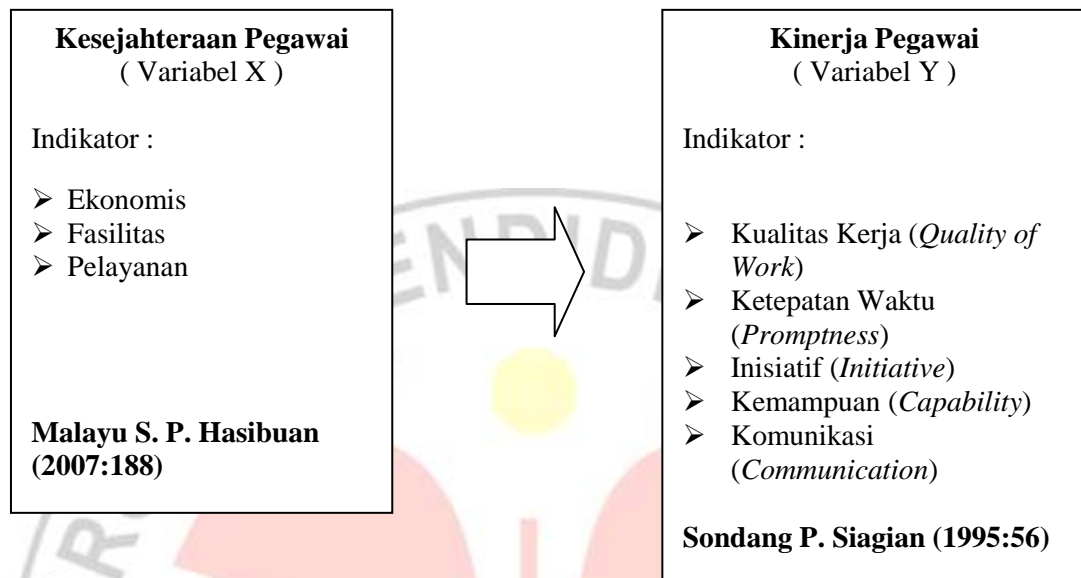
Sampel penelitian merupakan sebagian dari populasi yang diambil sebagai sumber data dengan menggunakan cara tertentu yang dianggap mewakili seluruh populasi itu. Sugiyono (2005:91) berpendapat bahwa sampel adalah “Sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut”. Disini peneliti menggunakan sampel jenuh, dikarenakan seluruh populasi dijadikan sampel dan jumlah sampel lebih dari setengah dari populasi. Teknik pengambilan sampel dengan menggunakan Random Sampling yaitu dengan mengambil sampel dari populasi yang ada secara acak tanpa membedakan strata, gender ataupun hal-hal yang lain, karena yang perlu dipastikan yaitu sampel merupakan pegawai yang bekerja di Badan Kepegawaian Daerah Pemerintah Kota Cimahi.

B. Desain Penelitian

Dalam melakukan suatu penelitian sangat diperlukan perencanaan dan perancangan penelitian, agar penelitian yang dilakukan dapat berjalan dengan baik dan sistematis. Oleh karena itu dalam penelitian diperlukan desain penelitian. Pengertian desain penelitian menurut Jonathan Sarwono (2006:79) menyatakan bahwa “Desain penelitian bagaikan sebuah peta jalan bagi peneliti yang menuntun serta menentukan arah berlangsungnya proses penelitian secara benar dan tepat sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan”.

Dari pengertian diatas maka dapat dikatakan bahwa desain penelitian merupakan langkah-langkah yang dilakukan oleh peneliti untuk menuntun dalam proses penelitian secara benar dan tepat sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan.

Untuk menggambarkan hubungan kedua variabel maka dapat dilihat dalam gambar desain penelitian dibawah ini :



Gambar3.1Desain Penelitian

Hubungan Antara variabel X dan Y

Keterangan :

Variabel X : **Kesejahteraan Pegawai**

Variabel Y : **Kinerja Pegawai**

➔ : Hubungan variabel X dengan variabel Y

C. Metode Penelitian

Metode penelitian merupakan suatu cara ataupun teknik yang dipergunakan sebagai alat bantu untuk mengumpulkan data serta menganalisisnya agar diperoleh suatu kesimpulan guna mencapai tujuan penelitian. Menurut Surakhmad

(1993:31), "Metode merupakan cara utama yang dipergunakan untuk mencapai tujuan, misalnya untuk menguji serangkaian hipotesis, dengan menggunakan teknik serta alat-alat tertentu."

Untuk menemukan jawaban penelitian yang berjudul "Pengaruh Kesejahteraan Pegawai Terhadap Kinerja Pegawai di Badan Kepegawaian Daerah Pemerintah Kota Cimahi", yang sesuai dengan rumusan masalah dan tujuan penelitian, maka digunakan metode penelitian deskriptif dengan pendekatan kuantitatif.

Menurut Nazir (2005:54), "Metode deskriptif adalah suatu metode dalam meneliti status sekelompok manusia, suatu obyek, suatu set kondisi, suatu 44nstru pemikiran, ataupun suatu kelas peristiwa pada masa sekarang". Tujuan dari penelitian deskriptif ini adalah untuk membuat deskripsi, gambaran atau lukisan secara sistematis, dan akurat mengenai fakta-fakta, sifat-sifat hubungan antarfenomena yang diselidiki. Penelitian deskriptif mempelajari masalah-masalah dalam masyarakat, serta tata cara yang berlaku dalam masyarakat serta situasi-situasi tertentu, termasuk tentang hubungan, kegiatan-kegiatan, sikap-sikap, pandangan-pandangan serta proses-proses yang sedang berlangsung dan pengaruh-pengaruh dari suatu fenomena.

Tuban (1976), dalam bukunya Silohun (2001), berpendapat bahwa :

"Metode kuantitatif adalah ilmu dan seni yang berkaitan dengan tata cara (metode) pengumpulan data, analisa data, dan interpretasi hasil analisis untuk mendapatkan informasi guna penarikan kesimpulan dan pengambilan keputusan".

D. Definisi Operasional

Suyanto dan Salamah (2009) mengatakan bahwa definisi operasional yaitu “Konsep atau teori yang dapat diukur (measureable) atau diamati (observable)”.

Nazir (2009) mengatakan bahwa definisi operasional adalah “Suatu definisi yang diberikan kepada suatu konstruk dengan menggunakan konstruks yang lain”.

Berdasarkan uraian di atas penulis menyimpulkan bahwa definisi operasional adalah suatu definisi diberikan oleh peneliti dan sekaligus memberikan penjelasan tentang cara mengukur masing-masing variabel penelitian.

1. Kesejahteraan Karyawan

Menurut WJS.Poerwodarminto(1984;492) mengemukakan bahwa, “Kesejahteraan mempunyai arti aman sentosa dan makmur, selamat, terlepas dari segala macam gangguan, kesukaran dan sebagainya”. Sedangkan pegawai adalah tiap orang yang melakukan pekerjaan. Dapat disimpulkan bahwa kesejahteraan pegawai adalah sesuatu yang diberikan kepada pegawai untuk meningkatkan kinerja pegawai dalam bekerja, bisa berbentuk uang, dapat berupa gaji atau upah, yang dibayarkan kepada pegawai secara insentif berdasarkan tenggat waktu yang tetap dan juga dapat berupa bonus tambahan yang diberikan pada waktu tertentu. Indikator kesejahteraan diukur dari ekonomis, fasilitas, dan pelayanan.

2. Kinerja Karyawan

Menurut Anwar Prabu Mangkunegara (2005:9), mengemukakan bahwa “Kinerja pegawai adalah hasil kerja secara kuantitas dan kualitas yang dicapai oleh seseorang pegawai dalam melaksanakan tugasnya sesuai dengan tanggung jawab yang diberikan kepadanya”. Berdasarkan definisi konseptual di atas maka penulis membuat definisi operasional kinerja pegawai merupakan suatu kondisi yang harus diketahui dan dikonfirmasi kepada pihak tertentu untuk mengetahui tingkat pencapaian hasil suatu instansi dihubungkan dengan visi yang diemban suatu organisasi atau perusahaan serta mengetahui dampak positif dan instrumen dari suatu kebijakan operasional. Indikator kinerja pegawai diukur dari kualitas kerja, ketepatan waktu, inisiatif, kemampuan, dan komunikasi.

E. Instrumen Penelitian

Menurut Suharsimi Arikunto (2000:134), “Instrumen penelitian/pengumpulan data adalah alat bantu yang dipilih dan digunakan oleh peneliti dalam kegiatannya mengumpulkan agar kegiatan tersebut menjadi sistematis dan dipermudah olehnya”.

Ibnu Hadjar (1996:160) berpendapat bahwa “Instrumen merupakan alat ukur yang digunakan untuk mendapatkan informasi kuantitatif tentang variasi karakteristik variabel secara objektif”.

Penyusunan instrumen penelitian dari tiap-tiap variabel bebas dan terikat dengan kisi-kisi sebagai berikut :

Tabel 3.2
Kisi-Kisi Instrumen Penelitian

Variabel	Indikator	Sub Indikator	No. Item
Kesejahteraan Pegawai	Ekonomis	- Uang pensiun - Uang Makan - Uang Transportasi - Tunjangan Hari Raya - Bonus - Uang Duka Kematian - Pakaian Dinas - Uang Pengobatan	1 2 3 4 5 6 7 8
	Fasilitas	- Tempat Ibadah - Kafetaria - Olahraga - Kesenian/Rekreasi - Pendidikan - Cuti - Koperasi - Izin	9 10, 11 12, 13 14, 15 16, 17, 18 19 20 21
	Pelayanan	- Kesehatan - Bantuan Hukum - Penasihat Keuangan - Asuransi - Kredit Rumah	22 23 24 25, 26, 27 28

**Sumber : Malayu
S. P. Hasibuan
(2007:188)**

Variabel	Indikator	Sub Indikator	No. Item
Kinerja Pegawai Sumber : Sondang P. Siagian (1995:56)	Kualitas Kerja	- Hasil kerja yang diperoleh - Kesesuaian hasil kerja dengan tujuan organisasi - Manfaat hasil kerja	1, 2, 3 4, 5 6
	Ketepatan Waktu	- Penataan rencana kegiatan/rencana kerja	7, 8, 9
		- Ketepatan rencana kerja dengan hasil kerja	10
		- Ketepatan waktu dalam menyelesaikan tugas-tugas	11
	Inisiatif	- Pemberian ide/gagasan dalam organisasi	12
		- Tindakan yang dilakukan untuk menyelesaikan permasalahan yang dihadapi	13
Kemampuan	- Kemampuan yang dimiliki - Keterampilan yang dimiliki - Kemampuan memanfaatkan sumber daya/potensi	14, 15, 16, 17 18, 19 20, 21	
Komunikasi	- Komunikasi intern (ke dalam) organisasi	22, 23	
	- Komunikasi ekstern (ke luar) organisasi	24	
	- Relasi dan kerjasama dalam pelaksanaan tugas-tugas	25, 26	
Jumlah Item			54

F. Proses Pengembangan Instrumen

Untuk memperoleh hasil penelitian yang baik maka perlu didukung data yang baik pula. Sedangkan baik tidaknya data tergantung dari baik tidaknya instrumen penelitian. Instrumen yang baik harus memenuhi dua syarat penting yaitu valid dan reliabel.

1. Validitas

Validitas adalah suatu pengukuran untuk mengetahui apakah instrumen benar-benar dapat mengukur suatu atribut yang dikehendaki. Dengan demikian validitas instrumen akan menunjukkan apakah instrument yang dimaksud dapat digunakan sebagai alat pengumpul data atau tidak. Jika instrumen dikatakan valid berarti menunjukkan alat ukur yang digunakan untuk mendapatkan data itu valid, sehingga valid berarti instrument tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur (Sugiyono, 2006:137).

Berdasarkan konsep tersebut, maka pengujian validitas dengan menggunakan angket yang terkumpul dari 12 orang responden diuji dengan menggunakan analisis faktor, yaitu dengan mengkorelasikan antara skor item instrumen dengan rumus statistika *Pearson Product Moment* adalah sebagai berikut :

$$r_{xy} = \frac{n(\sum_{xy}) - (\sum_x)(\sum_y)}{\sqrt{\{n \sum_{x^2} - (\sum_x)^2\} \{n \sum_{y^2} - (\sum_y)^2\}}}$$

Dimana :

n	= Banyaknya sampel
X	= Skor tiap pertanyaan
Y	= Skor total
$\sum X^2$	= Total skor kuesioner Variabel X
$\sum Y^2$	= Total skor kuesioner Variabel Y
$\sum xy$	= Total Variabel X dan variabel Y
r_{xy}	= koefisien korelasi

Kaidah keputusan : Jika $r_{hitung} > r_{tabel}$ berarti **Valid**, dan

Jika $r_{hitung} < r_{tabel}$ berarti **Tidak Valid**

Berdasarkan hasil perhitungan, validitas dari kedua variabel penelitian adalah sebagai berikut :

a. Validitas Variabel X (Kesejahteraan Pegawai)

Hasil perhitungan dengan menggunakan rumus tersebut di atas untuk variabel X tentang Kesejahteraan Pegawai dengan menggunakan *Microsoft Excel 2007* adalah sebagai berikut :

Tabel 3.3

**Hasil Perhitungan Uji Validitas Variabel X
(Kesejahteraan Pegawai)**

No Item	r_{hitung}	t_{hitung}	t_{tabel}	Keterangan
1	0.591	2.318	1.812	VALID
2	0.667	2.830	1.812	VALID
3	0.703	3.122	1.812	VALID
4	0.566	2.173	1.812	VALID
5	0.645	2.666	1.812	VALID
6	0.780	3.937	1.812	VALID
7	0.611	2.438	1.812	VALID

8	0.780	3.937	1.812	VALID
9	0.679	2.923	1.812	VALID
10	0.678	2.918	1.812	VALID
11	0.587	2.294	1.812	VALID
12	0.609	2.427	1.812	VALID
13	0.767	3.780	1.812	VALID
14	0.638	2.620	1.812	VALID
15	0.566	2.173	1.812	VALID
16	0.611	2.441	1.812	VALID
17	0.935	8.315	1.812	VALID
18	0.587	2.291	1.812	VALID
19	0.719	3.270	1.812	VALID
20	0.733	3.409	1.812	VALID
21	0.658	2.760	1.812	VALID
22	0.608	2.421	1.812	VALID
23	0.740	3.480	1.812	VALID
24	0.656	2.747	1.812	VALID
25	0.611	2.440	1.812	VALID
26	0.644	2.660	1.812	VALID
27	0.637	2.615	1.812	VALID
28	0.742	3.501	1.812	VALID

Berdasarkan tabel di atas, terdapat beberapa item pertanyaan yang direduksi. Item pertanyaan tersebut yaitu item pertanyaan nomer 1, 2, 25, dan 26. Item tersebut dinyatakan tidak valid dikarenakan jawaban dari responden yang tidak bervariasi. Peneliti menghilangkan item pertanyaan yang tidak valid tersebut, sehingga jumlah item pertanyaan untuk variabel X (Kesejahteraan Pegawai) yang awalnya berjumlah 32 menjadi 28 item pertanyaan.

b. Validitas Variabel Y (Kinerja Pegawai)

Hasil perhitungan dengan menggunakan rumus tersebut di atas untuk variabel Y (Kinerja Pegawai) dengan menggunakan *Microsoft Excel 2007* adalah sebagai berikut :

Tabel 3.4
Hasil Perhitungan Uji Validitas Variabel Y
(Kinerja Pegawai)

No Item	r hitung	t hitung	t tabel	Keterangan
1	0.573	2.209	1.812	VALID
2	0.683	2.957	1.812	VALID
3	0.804	4.281	1.812	VALID
4	0.730	3.380	1.812	VALID
5	0.914	7.137	1.812	VALID
6	0.601	2.378	1.812	VALID
7	0.716	3.241	1.812	VALID
8	0.601	2.379	1.812	VALID
9	0.956	10.348	1.812	VALID
10	0.701	3.112	1.812	VALID
11	0.590	2.311	1.812	VALID
12	0.622	2.509	1.812	VALID
13	0.608	2.419	1.812	VALID
14	0.850	5.111	1.812	VALID
15	0.700	3.099	1.812	VALID
16	0.802	4.240	1.812	VALID
17	0.747	3.551	1.812	VALID
18	0.730	3.380	1.812	VALID
19	0.675	2.891	1.812	VALID
20	0.604	2.399	1.812	VALID
21	0.620	2.497	1.812	VALID
22	0.701	3.112	1.812	VALID
23	0.659	2.774	1.812	VALID
24	0.691	3.024	1.812	VALID
25	0.625	2.530	1.812	VALID
26	0.780	3.946	1.812	VALID

Berdasarkan tabel diatas, dapat dilihat bahwa tidak ada item yang direduksi dan tidak ada item pertanyaan yang dihilangkan. Peneliti memberi kesimpulan bahwa item pertanyaan untuk variabel Y (Kinerja Pegawai) secara kebetulan dinyatakan valid semua.

2. Reliabilitas

Setelah dilakukan uji validitas, selanjutnya dilakukan uji reliabilitas untuk mengetahui sejauh mana suatu instrumen dapat dipercaya. Suatu instrumen dapat akan reliabel apabila instrumen tersebut dipakai dua kali untuk mengukur gejala yang sama dan hasil pengukuran yang diperoleh relatif konsisten. Pengujiannya dilakukan dengan uji *Alpha Cronbach*. Diperlukan sekali pengujian dengan menggunakan teknik statistik terhadap skor jawaban responden yang dihasilkan dari penggunaan instrumen yang bersangkutan.

Alpha Cronbach , dengan rumus yang dikutip oleh Riduwan (2004:125) sebagai berikut :

$$r_{11} = \frac{k}{k+1} \frac{1 - \sum \sigma_i^{-2}}{\sigma_t^2}$$

Dimana :

- r_{11} = reliabilitas instrumen
- k = banyaknya butir pernyataan
- $\sum \sigma_i^{-2}$ = jumlah varian butir
- σ_t^2 = varian total

Hasil perhitungan r_{11} dikonsultasikan dengan nilai Tabel r *Product Moment* dengan signifikansi 5%. Keputusan dengan membandingkan r_{11} dengan r_{tabel} .

Kaidah keputusan : Jika $r_{11} > r_{tabel}$ berarti **Reliabel**, dan
Jika $r_{11} < r_{tabel}$ berarti **Tidak Reliabel**

Dari hasil perhitungan ini, koefisien reliabilitas dapat dikelompokkan menjadi lima kriteria menurut Suharsimi Arikunto (2002:245) yaitu :

- a. Antara 0,800 sampai dengan 1,00 kriteria tinggi
- b. Antara 0,600 sampai dengan 0,800 kriteria cukup
- c. Antara 0,400 sampai dengan 0,600 kriteria agak rendah
- d. Antara 0,200 sampai dengan 0,400 kriteria rendah
- e. Antara 0,000 sampai dengan 0,200 kriteria sangat rendah

Selanjutnya menurut Burhan Nurgiantoro, Gunawan dan Marzuki, (2002: 332) butir-butir pernyataan reliabel bila r_{alpha} (*Cronbach alpha*) $> 0,600$.

Berdasarkan hasil perhitungan Microsoft Excel 2007 untuk variabel X (Kesejahteraan Pegawai), diperoleh $r_{alpha} = 0,949$ dan $r_{tabel} = 0,60$ sehingga, r_{alpha} (0,949) $> r_{tabel}$ (0,60) item-item soal tersebut **reliabel**.

Sedangkan untuk perhitungan reliabilitas variabel Y (Kinerja Pegawai) dengan menggunakan Microsoft Excel 2007, diperoleh $r_{alpha} = 0,976$ dan $r_{tabel} = 0,60$ sehingga, r_{alpha} (0,976) $> r_{tabel}$ (0,60) item-item soal tersebut reliabel.

G. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan langkah-langkah yang dilakukan oleh peneliti untuk memperoleh data dalam usaha pemecahan masalah penelitian. Adapun dalam pengumpulan data tersebut untuk memperoleh data diperlukan teknik-teknik tertentu, sehingga data yang diharapkan dapat terkumpul dan benar-benar relevan dengan permasalahan yang akan dipecahkan. Sebagaimana yang dikemukakan oleh Hermawan Wasito (1995:69), bahwa:

Pengumpulan data merupakan langkah yang amat penting dalam penelitian. Data yang terkumpul akan digunakan sebagai bahasa analisis dan pengujian hipotesis yang telah dirumuskan. Oleh karena itu, pengumpulan data harus dilakukan dengan sistematis, terarah, dan sesuai dengan masalah penelitian.

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu teknik pengumpulan data tidak langsung dengan mengadakan komunikasi dengan subjek penelitian melalui perantara instrument atau angket. Adapun instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah skala (1-4). Angket yaitu seperangkat daftar pertanyaan maupun pernyataan tertulis kepada responden yang menjadi anggota sampel penelitian (Suharsimi Arikunto, 2002:200).

Jenis angket yang digunakan peneliti ini adalah angket tertutup, yaitu responden diberi sejumlah pertanyaan atau pernyataan yang menggambarkan hal-hal yang ingin diungkapkan dari variable-variabel yang ada disertai alternatif jawaban. Adapun alasan yang menyebabkan peneliti menggunakan angket tertutup :

- a. Sesuai dengan permasalahan yang akan diteliti bersifat kuantitatif.
- b. Responden akan lebih leluasa dalam memberikan jawaban.

- c. Waktu yang diperlukan relative singkat dalam menghimpun data.
- d. Pengumpulan data akan lebih efisien ditinjau dari segi biaya, tenaga, dan memudahkan untuk mengolahnya.

Dalam penyusunan angket, peneliti melakukan langkah-langkah sebagai berikut:

- a. Menentukan variabel yang akan diteliti, yaitu Kesejahteraan Pegawai untuk variabel X dan Kinerja Pegawai untuk variabel Y.
- b. Menentukan indikator dari setiap variabel.
- c. Mengidentifikasi sub-indikator dari masing-masing indikator penelitian berdasarkan pada teori-teori yang telah dikemukakan dalam BabII.
- d. Menyusun kisi-kisi instrumen.
- e. Menyusun pernyataan-pernyataan setiap variabel, disertai dengan alternatif jawabannya.
- f. Menetapkan kriteria pemasukan skor untuk setiap alternative jawaban, yaitu: Variabel X (Variabel Independen/Variabel Bebas) maupun Variabel Y (Variabel Dependen/Variabel Terikat) menggunakan skala Likert dengan empat pilihan sebagai berikut :

Tabel 3.5 Kriteria Penskoran Alternatif Jawaban Dari Likert Variabel X Dan Variabel Y

Alternatif Jawaban	Bobot
SL (Selalu)	4
SR (Sering)	3
KD (Kadang-kadang)	2
TP (Tidak Pernah)	1

Kemudian ada juga data yang diperoleh dari informasi-informasi yang disediakan oleh unit atau lembaga-lembaga yang sudah ada, seperti :

a. Pengutipan langsung

Pengumpulan data dan informasi yang diperlukan mengenai teori-teori pembahasan yang diperoleh dari pendapat-pendapat yang dikemukakan para ahli yang tertulis dalam buku-buku dan sumber lain.

b. Kepustakaan

Pengumpulan data dengan penelitian secara teoritis kepustakaan untuk mendapatkan teori-teori yang berhubungan dan mendukung permasalahan yang akan diteliti.

Setelah melakukan uji coba angket dan diketahui hasilnya bahwa angket variabel X maupun angket variabel Y valid dan reliabel, maka langkah selanjutnya adalah melakukan pengumpulan data dari responden yang telah ditentukan. Pengumpulan data dilakukan sesuai dengan waktu yang telah ditentukan berdasarkan kesepakatan peneliti dengan subjek penelitian.

H. Analisis Data

Data yang terkumpul tidak akan memberikan banyak arti jika data tersebut disajikan dalam bentuk data mentah, tidak dianalisis. Oleh karena itu, maka analisis data merupakan kegiatan yang sangat penting dalam penelitian untuk memperoleh kesimpulan atas generalisasi tentang masalah yang diteliti, sebagaimana pendapat yang dikemukakan oleh Mohamad Ali (1995:151) bahwa :

Pengolahan dan analisis data merupakan salah satu langkah yang sangat penting dalam kegiatan penelitian, terutama bila diinginkan generalisasi, pengujian hipotesis atau kesimpulan tentang berbagai masalah yang diteliti.

Adapun langkah-langkah analisis data dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Menyeleksi data, yaitu dengan memeriksa jawaban responden berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan.
2. Menentukan bobot nilai untuk setiap kemungkinan jawaban pada setiap item variabel penelitian dengan menggunakan skala penilaian yang telah ditentukan, setelah itu baru menentukan skornya.
3. Mengukur kecenderungan umum skor responden (\bar{X}) dari variabel dengan rumus Weighted Means Score (WMS), yaitu :

$$\bar{X} = \frac{X}{N}$$

\bar{X} = Rata-rata skor responden

X = Jumlah skor dari setiap alternatif jawaban responden

N = Jumlah responden

4. Mencocokkan rata-rata dengan tabel konsultasi hasil perhitungan WMS sebagai berikut :

Tabel 3.6
Tabel Konsultasi Hasil Perhitungan WMS

Rentang Nilai	Kriteria	Penafsiran	
		Variabel X	Variabel Y
3,01 – 4,00	Sangat Baik	Sangat Baik	Sangat Baik
2,01 – 3,00	Baik	Baik	Baik
1,01 – 2,00	Cukup	Cukup	Cukup
0,01 – 1,00	Rendah	Rendah	Rendah

5. Menghitung skor mentah menjadi skor baku dengan rumus :

$$T_i = 50 + 10 \left(\frac{X_i - \bar{X}}{s} \right)$$

Dimana :

X_i = Data skor dari setiap responden

\bar{X} = Rata-rata

s = Simpangan baku

Adapun langkah-langkahnya untuk menggunakan rumus di atas, sebagai berikut :

- 1) Menentukan terlebih dahulu skor tertinggi dan skor terendah
- 2) Menentukan rentang (R), yaitu skor tertinggi (STT) dikurangi skor terendah (STR), dengan rumus :

$$R = STT - STR$$

- 3) Menentukan banyaknya kelas interval, yaitu :

$$BK = 1 + 3,3 \log n$$

- 4) Menentukan panjang kelas interval yaitu rentang dibagi dengan banyaknya kelas, yaitu :

$$KI = R/BK$$

5) Mencari rata-rata (*Mean*), dengan rumus :

$$\bar{x} = \frac{\sum f X_i}{n}$$

6) Mencari simpangan baku/standar deviasi, dengan rumus :

$$s = n \sqrt{\frac{\sum f X_i^2 - (\sum f X_i)^2}{n \cdot (n-1)}}$$

6. Uji normalitas distribusi untuk mengetahui dan menentukan apakah pengolahan data dilakukan dengan menggunakan analisis parametrik atau non-parametrik. Untuk perhitungan uji normalitas data dilakukan dengan bantuan Microsoft Excel 2007. Rumus yang digunakan adalah rumus Chi-

Kuadrat (X^2) sebagai berikut :

$$X^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(F_o - F_e)^2}{F_e}$$

Dimana :

X^2 = Kuadrat chi yang dicari

F_o = Frekuensi hasil penelitian

F_e = Frekuensi yang diharapkan

Langkah-langkah yang ditempuh adalah sebagai berikut :

- 1) Membuat tabel distribusi frekuensi
- 2) Membuat batas bawah kiri interval dan batas atas skor kanan interval
- 3) Mencari Z untuk batas kelas dengan rumus :

$$Z = \frac{X_i - \bar{X}}{S}$$

Dimana :

X_i = Skor batas kelas distribusi

\bar{X} = Rata-rata untuk distribusi

S = Standar Deviasi

- 4) Mencari luas O – Z dari daftar F
 - 5) Mencari luas tiap kelas interval dengan cara mencari selisih luas O – Z kelas interval yang berdekatan
 - 6) Mencari F_e (frekuensi yang diharapkan) dengan cara mengalikan luas tiap interval dengan N (jumlah responden)
 - 7) Mencari F_o (frekuensi hasil penelitian) dengan cara melihat jumlah setiap kelas interval pada tabel distribusi frekuensi
 - 8) Mencari Chi Kuadrat dengan cara menjumlahkan hasil perhitungan
 - 9) Menentukan keberartian Chi Kuadrat dengan membandingkan nilai persentil untuk distribusi Chi Kuadrat
7. Menguji Hipotesis Penelitian

Setelah selesai tahap pengolahan data, kemudian dilanjutkan dengan menguji hipotesis penelitian dalam rangka menganalisis data yang sesuai dengan permasalahan yang ada dalam penelitian yang dilakukan dengan menggunakan *Microsoft Excel 2007*.

Adapun hal-hal yang akan dilakukan yaitu melakukan perhitungan koefisien korelasi sederhana.

1) Analisis Korelasi Sederhana

Analisis koefisien korelasi merupakan studi yang membahas tentang derajat hubungan antara variabel-variabel. Berdasarkan hasil uji normalitas data, menghasilkan bahwa data variabel X berdistribusi tidak normal dan variabel Y berdistribusi normal sehingga teknik yang digunakan adalah teknik statistik non-parametrik. Dalam statistik non-parametrik, pengujian hipotesisnya menggunakan korelasi *Spearman Rank*. Rumus *Spearman Rank* (Sugiyono, 2011:245) adalah :

$$\rho = 1 - \frac{6 \sum d_i^2}{n(n^2 - 1)}$$

Keterangan :

ρ = Koefisien korelasi Spearman Rank

d_i = Beda antara 2 pengamatan berpasangan

N = Total Pengamatan

Karena korelasi Spearman Rank bekerja dengan data ordinal, maka data tersebut terlebih dahulu harus diubah menjadi data ordinal kedalam bentuk rangking. Untuk menginterpretasikan angka ini perlu dibandingkan dengan tabel nilai-nilai rho jika hasil rho hitung ternyata lebih besar daripada rho tabel baik untuk taraf kesalahan 5% maupun 1%. Hal ini berarti terdapat kesesuaian yang nyata atau signifikan.

Hipotesis penelitian yang diajukan adalah hipotesis alternatif, sedangkan untuk keperluan analisis statistik hipotesisnya berpasangan

antara hipotesis nol dan hipotesis alternatif. Hipotesis alternatif adalah terdapat kesesuaian, sedangkan hipotesis nolnya adalah tidak terdapat kesesuaian karena untuk menguji kesesuaian antara hipotesis alternatif dengan hipotesis nolnya ini merupakan analisis korelasi Spearman Rank, maka hipotesis statistiknya :

$H_0 : \rho = 0$ (tidak ada kesesuaian)

$H_a : \rho \neq 0$ (ada hubungan atau kesesuaian)

Sebagai bahan untuk interpretasi atas hasil pengujian korelasi, maka ditentukan tolak ukur yang dikemukakan oleh Sugiyono (2011:216) sebagai berikut :

Tabel 3.7
Tolok Ukur Korelasi

Kategori korelasi	Kriteria
0,00 – 0,199	Sangat rendah
0,20 – 0,399	Rendah
0,40 – 0,599	Sedang
0,60 – 0,799	Kuat
0,80 – 1,0	Sangat kuat

Sugiyono (2006:216)

2) Uji Tingkat Signifikansi

Setelah diketahui gambaran derajat hubungan variabel-variabel maka koefisien korelasi tersebut harus di uji signifikansi (dapat digeneralisasikan) atau tidak dengan membandingkan hasil tersebut dengan r_{tabel} dengan taraf kesalahan yaitu 5%. Untuk mengujinya digunakan rumus uji signifikansi korelasi atau lebih

dikenal dengan uji t. Rumus uji signifikansi korelasi, adalah sebagai berikut :

$$t = \frac{r \sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

Keterangan :

t = Distribusi student dengan dk = (n-2)

r = Koefisien korelasi *product moment*

n = Banyaknya data

Harga *t* hitung tersebut selanjutnya dibandingkan dengan harga *t* tabel, dengan dk = n – 2 dan pada tingkat signifikansi tertentu. Jika *t* hitung > *t* tabel maka terdapat hubungan yang signifikan antara variabel X dengan variabel Y, dan sebaliknya.

3) Koefisien determinasi

Koefisien determinasi dipergunakan dengan maksud untuk mengetahui besarnya kontribusi variabel X terhadap variabel Y.

Untuk mengujinya dipergunakan rumus :

$$KD = r^2 \times 100\%$$

Dimana :

KD = Koefisien Determinasi

r^2 = Kuadrat koefisien

Menurut Damodar Gujarati (1998:89) dijelaskan bahwa "Koefisien determinasi (R^2) yaitu angka yang menunjukkan besarnya derajat kemampuan menerangkan variabel bebas terhadap

variabel terikat dari fungsi tersebut, nilai R^2 berkisar antara 0 dan 1 ($0 < r^2 < 1$). Dengan ketentuan sebagai berikut :

- Jika r^2 semakin mendekati 1, maka hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat semakin erat/dekat, atau dengan kata lain model tersebut dapat dinilai baik.
- Jika r^2 semakin menjauhi angka 1, maka hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat semakin jauh/tidak erat. Dengan kata lain model tersebut dapat dinilai kurang baik.

